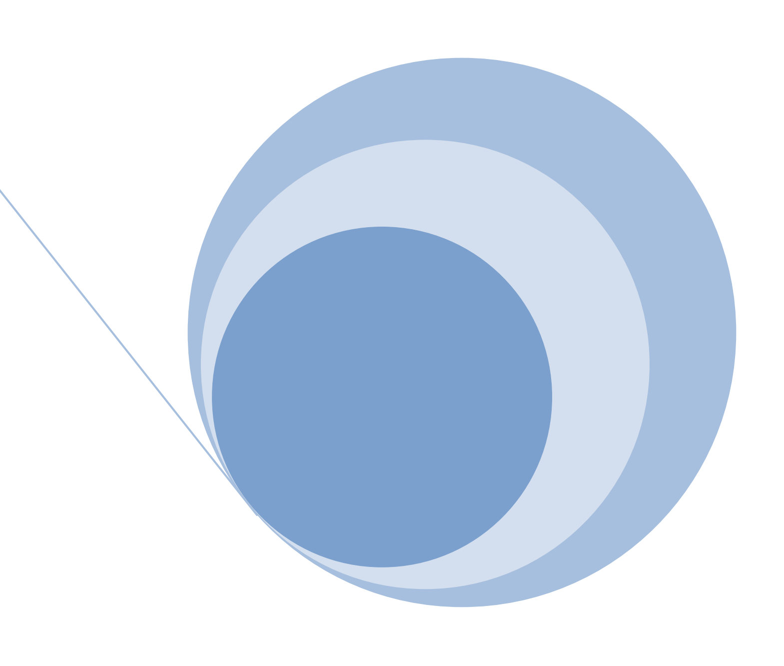
بسم الله الرحمن الرحيم

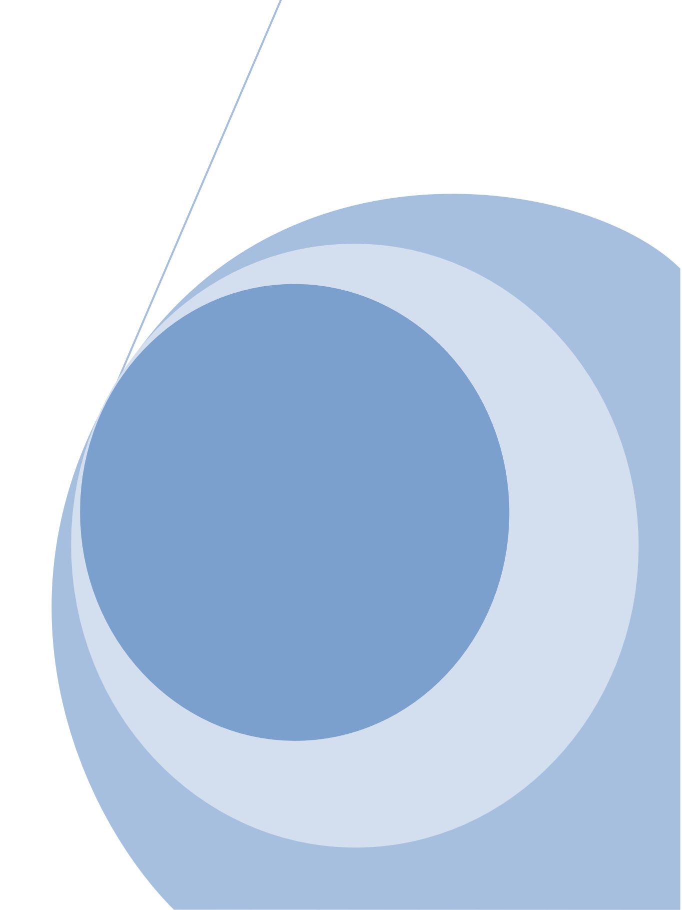


سلسلة دروس الماكس

الجزء الأول : النمذجة السريعة

من اعداد الطالب ب.إبراهيم خليل

28/12/2008



لا تعطيني سمكة ولكن علمني كيف اصطاد السمكة

مثل صيني

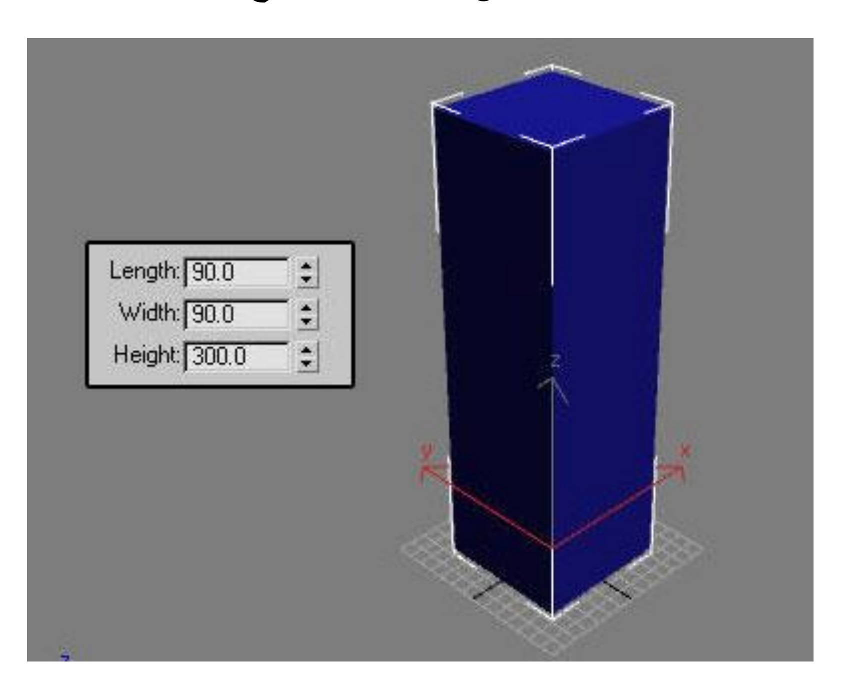
كتبت هذا المثل من اجل ارشادكم حول طريقة تعلم الماكس انطلاقا من تجربتي حيث كنت في الماضي ابحث عن الدروس ثم اقوم بتطبيقها بحذافرها بدون ان افهم الاوامر والخصائص الاساسية فوجدت نفسي في الاخير لم اتعلم شيء لذلك لا انصح الاخوة المبتدئين بهذه الطريقة فهي ضارة بل عليك ان تتعمق في الدرس وتفهم جميع جوانبه وتجريبها على اشكال اخرى وليس حفظه وتطبيقه ثم نسيانه.

تصميم بناية عن طريق النمذجة السريعة

لنبدأ على بركة الله

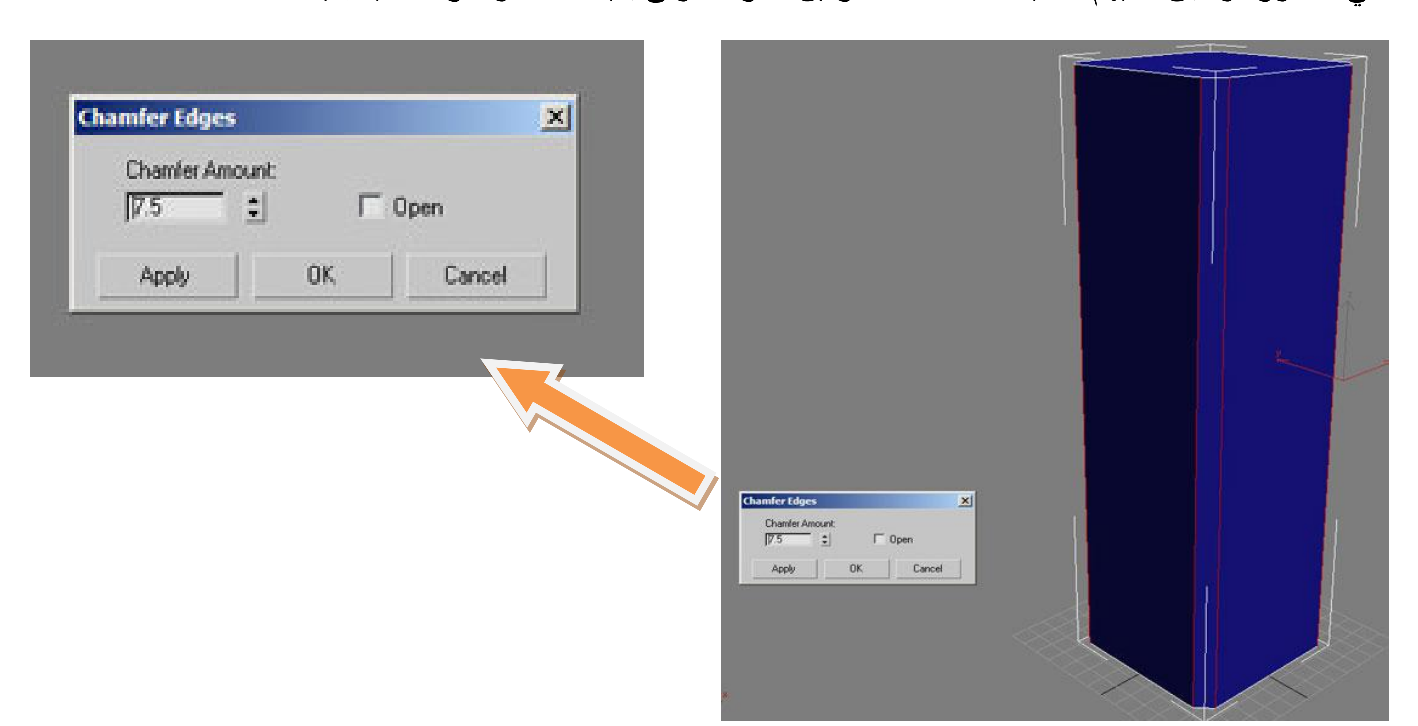
انشأ مكعب box بالإعدادات التالية Length/Width: 90, Height: 300.كما في الصورة

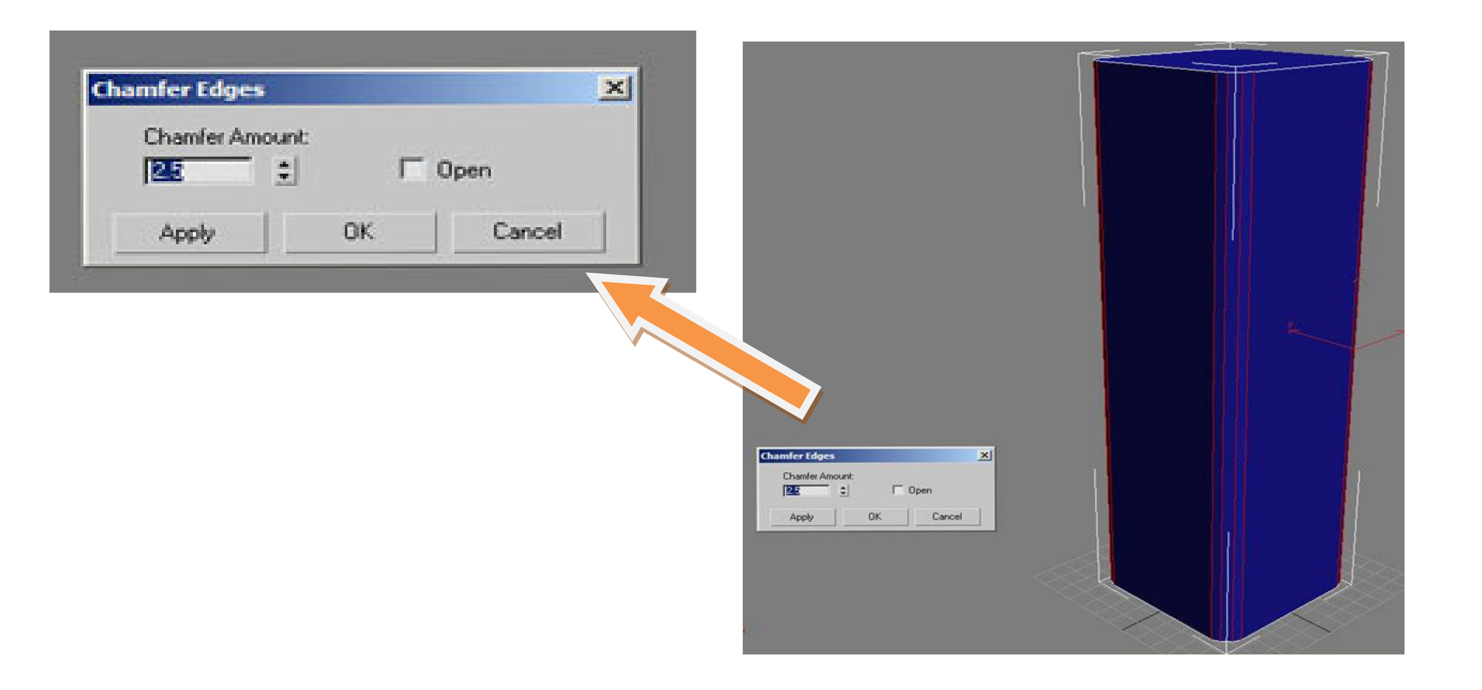
Length/Width تمثل الطول والعرض و Height تمثل الارتفاع



اضغط بيمين الفارة على المكعب وحوله إلى editable poly عن طريق قائمة convert to

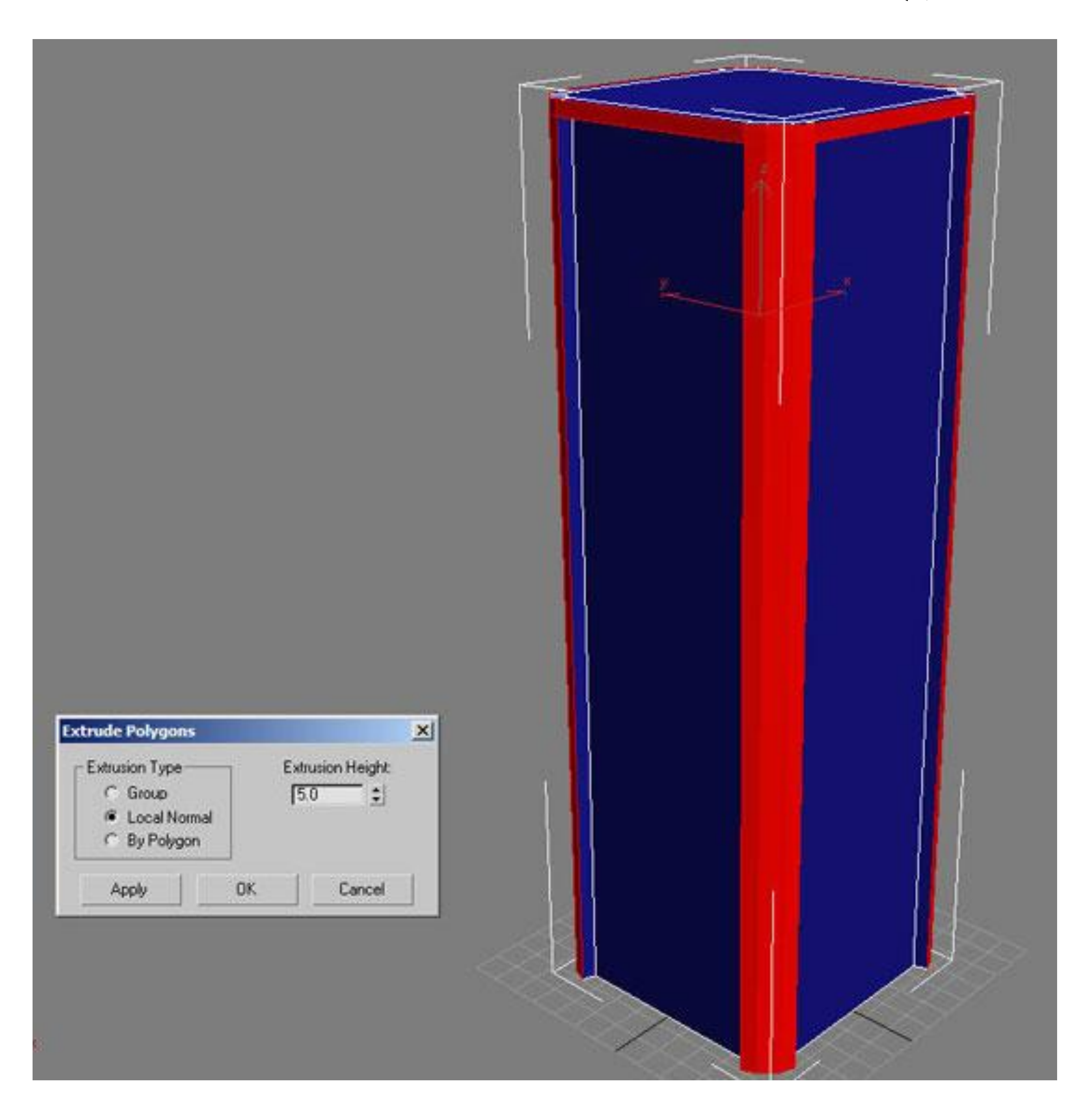
الآن اختر الحواف العمودية (لا تنسى الضغط على ctrl في لوحة المفاتيح باستمرار عند التعيين) كما في الصورة وطبق عليهم عملية chamfer مرتين المرة الأولى بقيمة 7.5 و المرة الثانية بقيمة 2.5



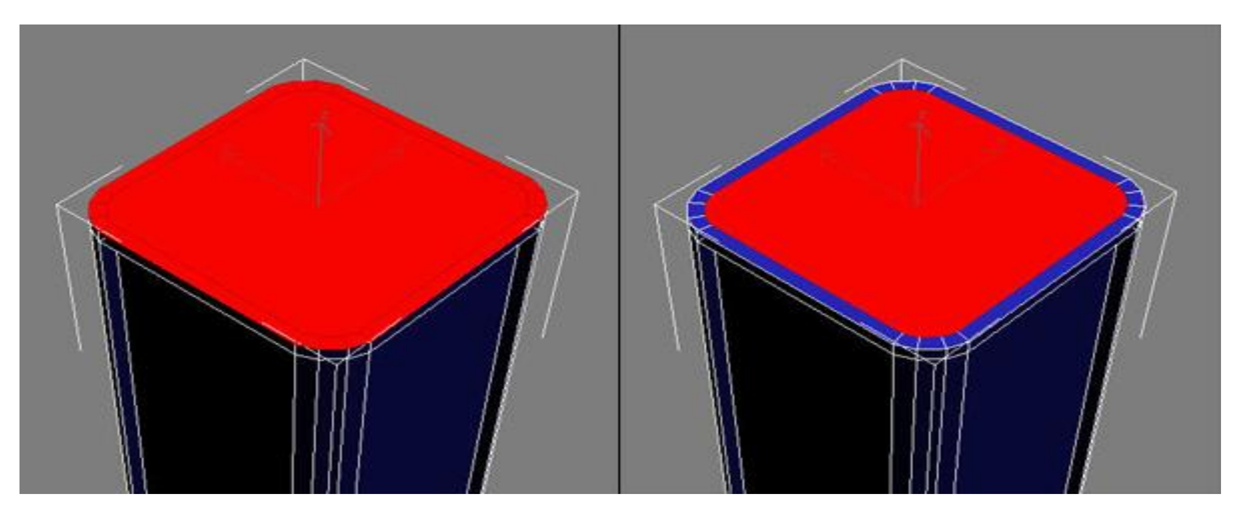


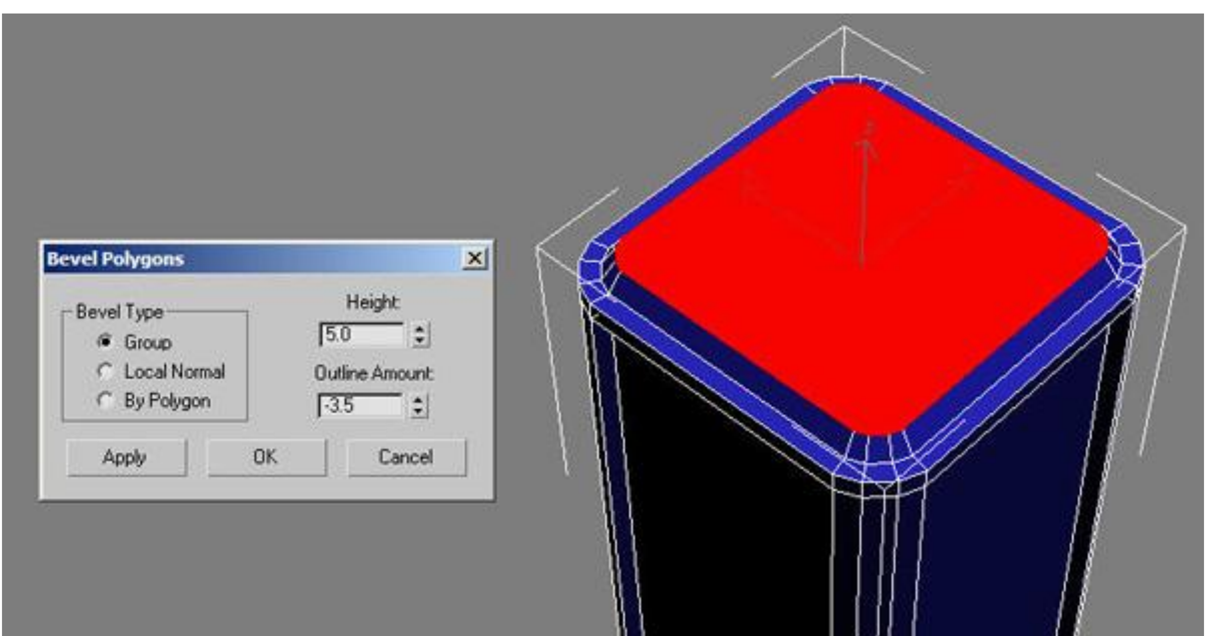
الان قم بتعيين السطح العلوي للمكعب وطبق عليه extrude بقيمة 5

الآن اختر السطوح الناتجة عنchamfer و extrude كما في الصورة ثم طبق عليهم عملية extrude بقيمة 5



قم باختيار السطح العلوي الذي في الوسط فقط وطبق عليه عملية bevel كما في الصورة



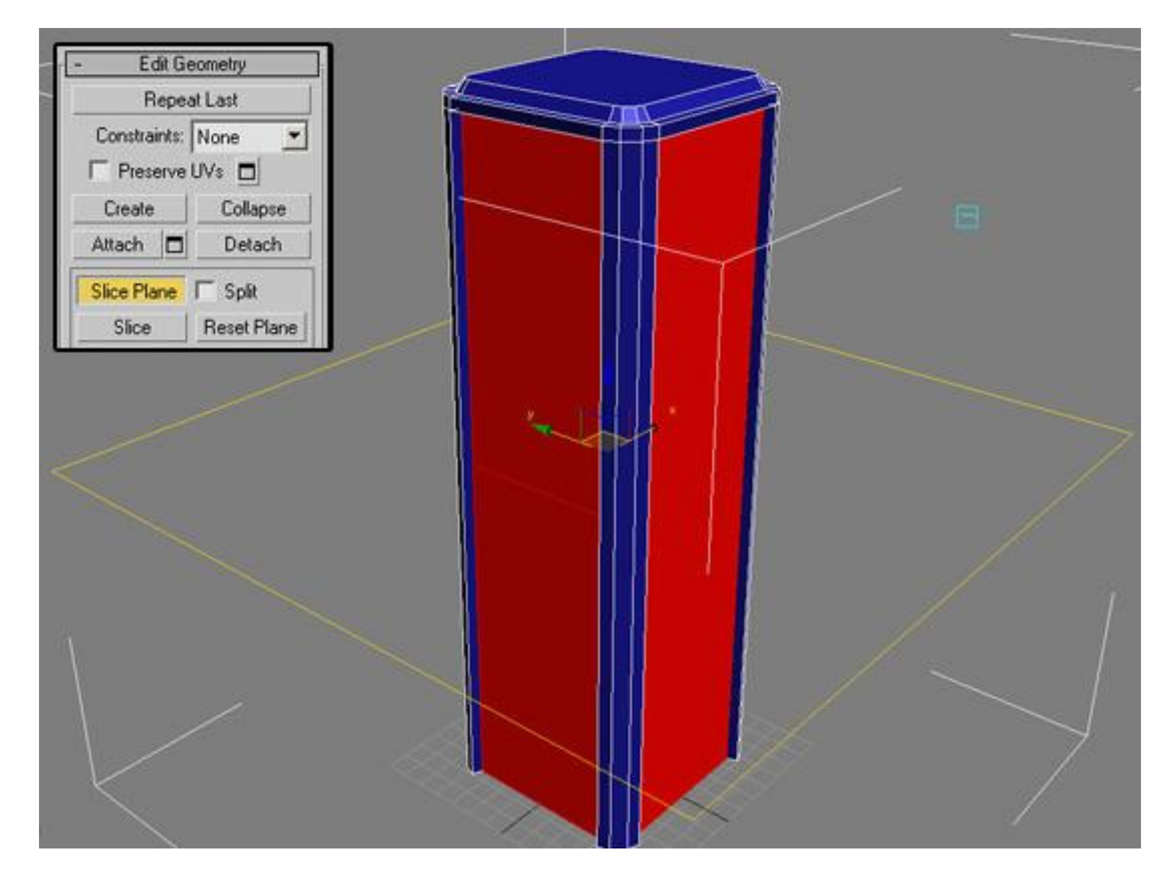


الآن انتهينا من المبنى وسنبدأ في التفاصيل الخارجية كالنوافذ والأبواب لإضافة الواقعية على التصميم

ركز جيدا في هذه المرحلة فهي صعبة نوعا ما لكن بإتباع المراحل بتسلسل لن تجد أي مشكل

اختر الأسطح الأربع الكبيرة للمبنى والتي تظهر في الصورة ثم اضغط على

Slice plane وهي خاصية جميلة ستعرف اهميتها فيما بعد



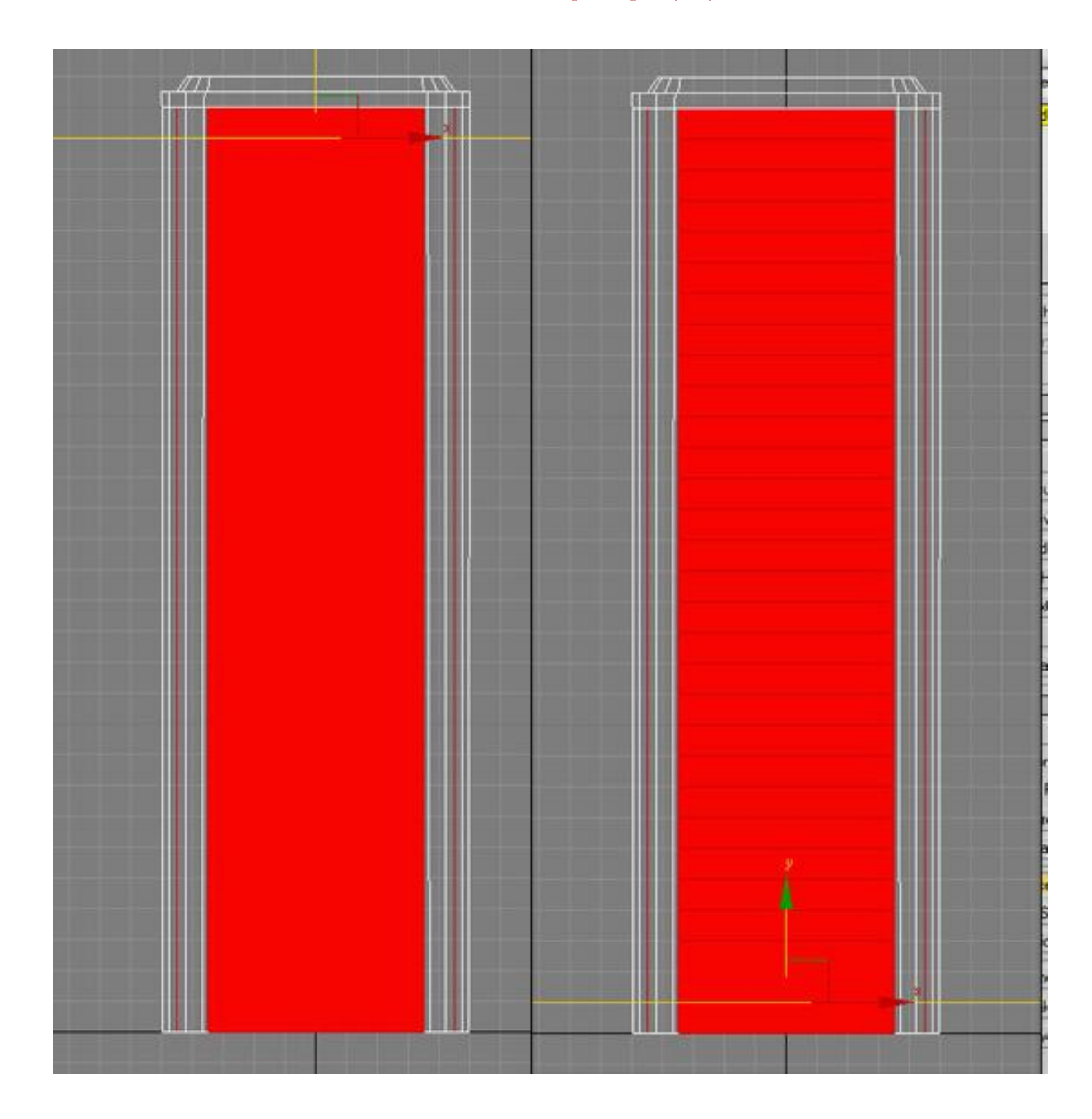
سيظهر لنا المربع الأصفر الذي يمثل مستوى القطع

غير النافذة واذهب إلى Front وقم برفع هذا المربع إلى أعلى المبنى عن طريق move

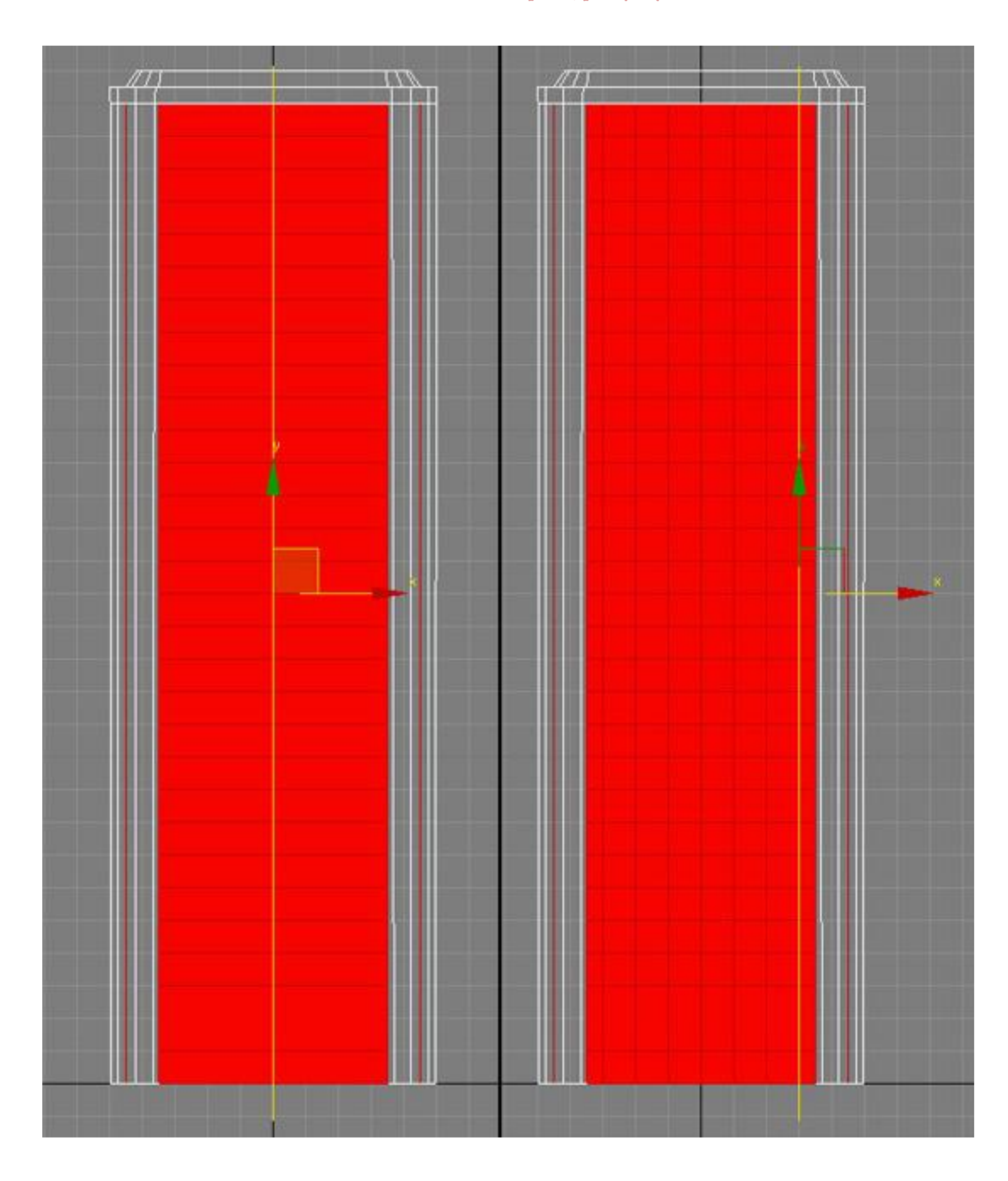
الآن اضغط على slice (انظر في الصورة السابقة هو موجود تحت slice plane تماما)

سيقوم هذا الأمر بإحداث قطع للأسطح التي قمنا بتعيينها.

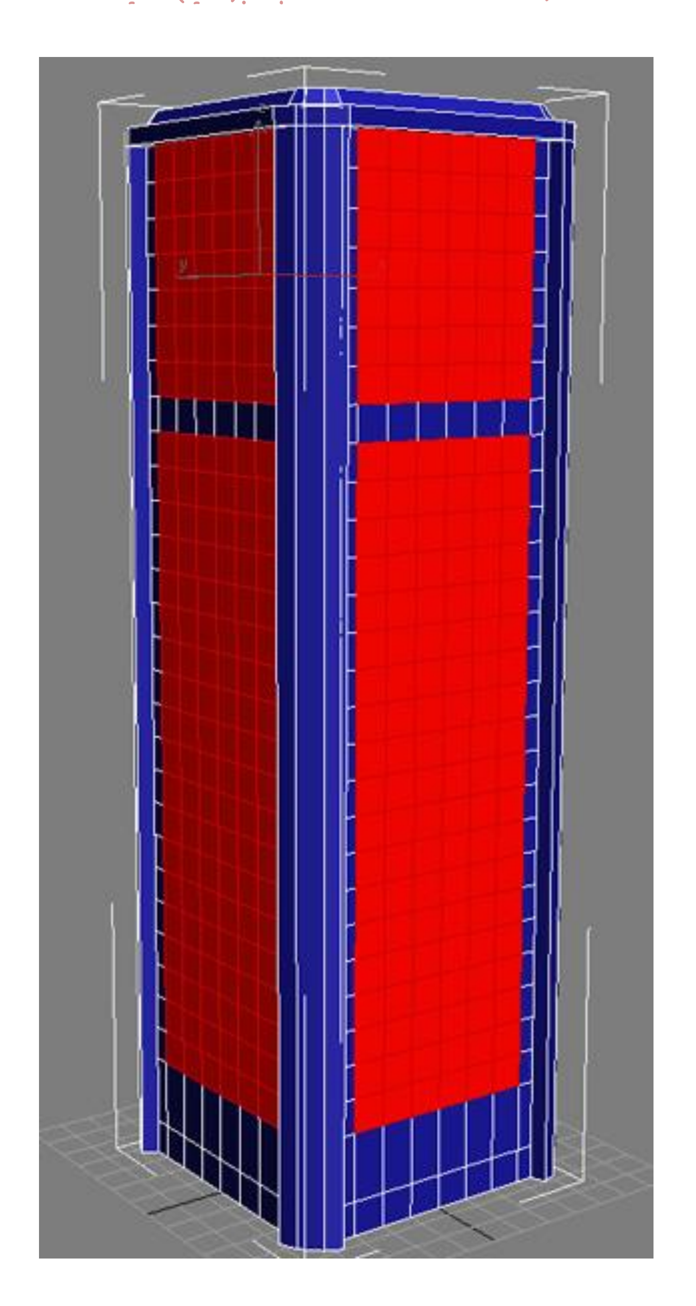
قم بإنزال المربع إلى الأسفل قليلا ثم اضغط على slice مجددا لإحداث قطع ،كرر هذه العملية إلى غاية الوصول إلى أسفل البناية انظر الصورة التوضيحية وهي من اليسار الى اليمين



بعد الانتهاء قم بتدوير المربع الاصفر 90 ° عن طريق ROTATE ثم كرر نفس العملية السابقة عموديا كما في الصورة ولا تنسى الجهة الاخرى في نافدة LEFT



الان قم بازالة التعيين على بعض الأسطح واترك الاخرى كما هي وذلك لاضافة بعض الجمالية للمبنى وتقريبه للواقع لا تنسى الضغط على ctrl

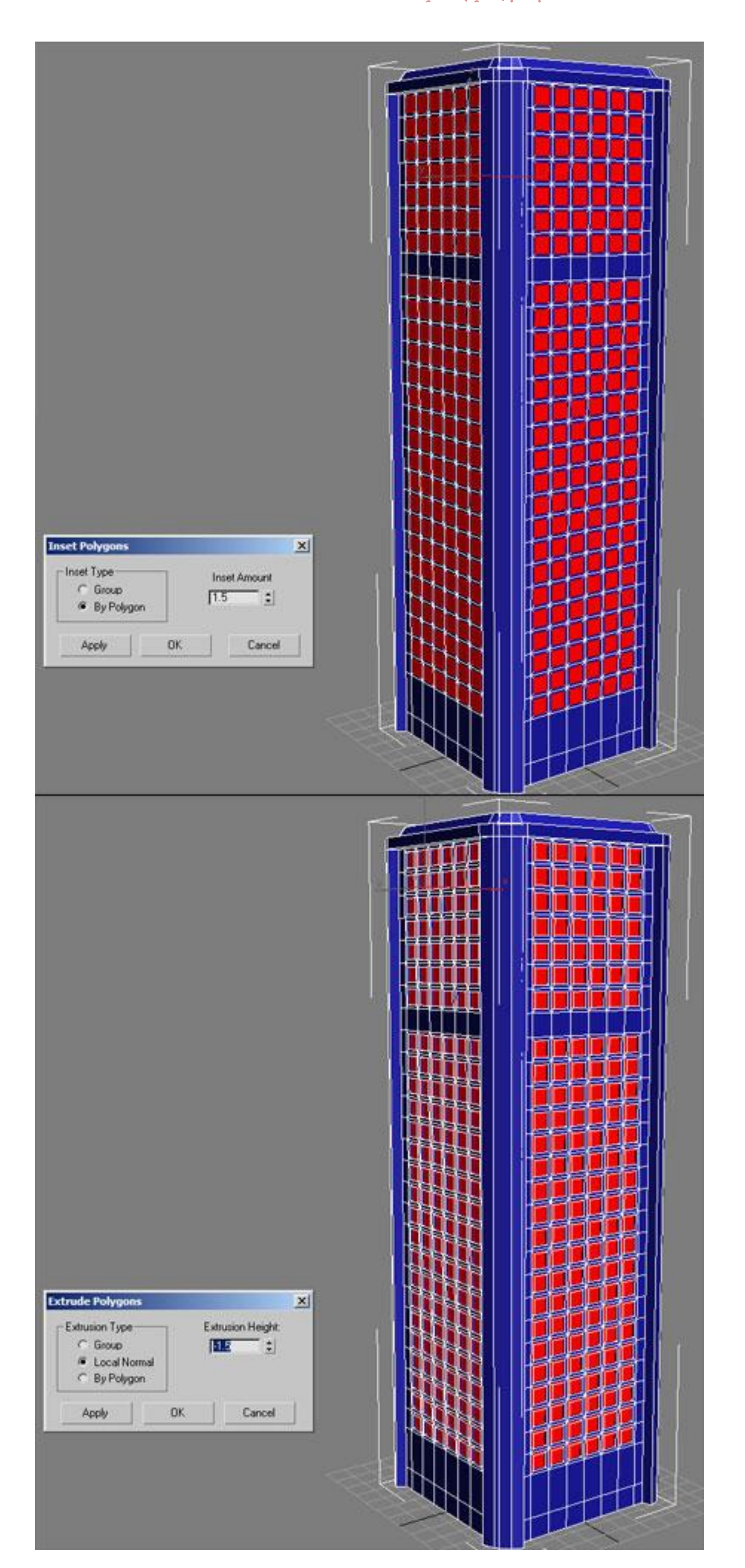


العملية متعبة نوعا ما لكن لا علينا فقد اقتربنا من النهاية

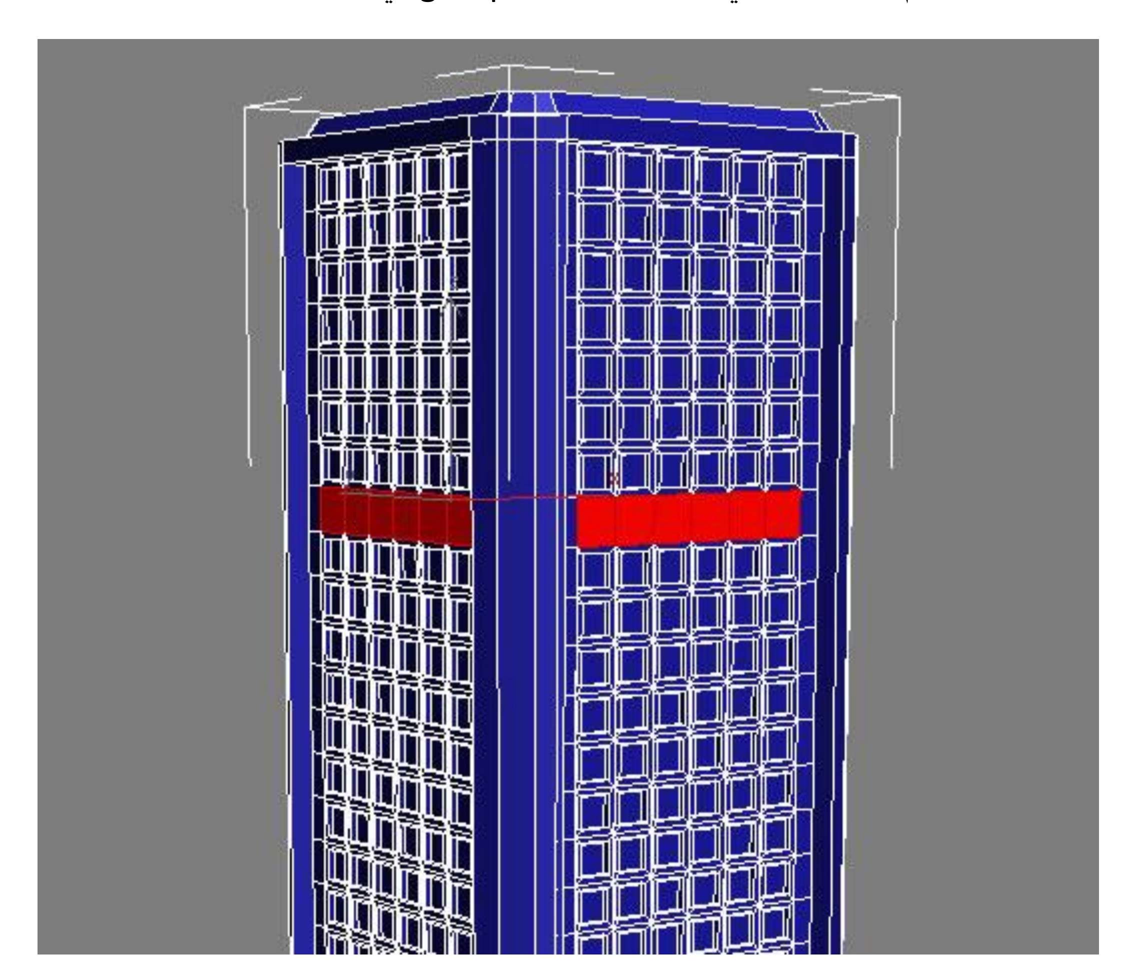
الآن طبق أمر inset بقيمة 1.5 واختر by polygon

ثم طبق أمر extrude بقيمة -1.5 (قيمة سالبة للحصول على الشكل إلى الداخل وليس إلى الخارج) ولا ننسى اختيار local normal

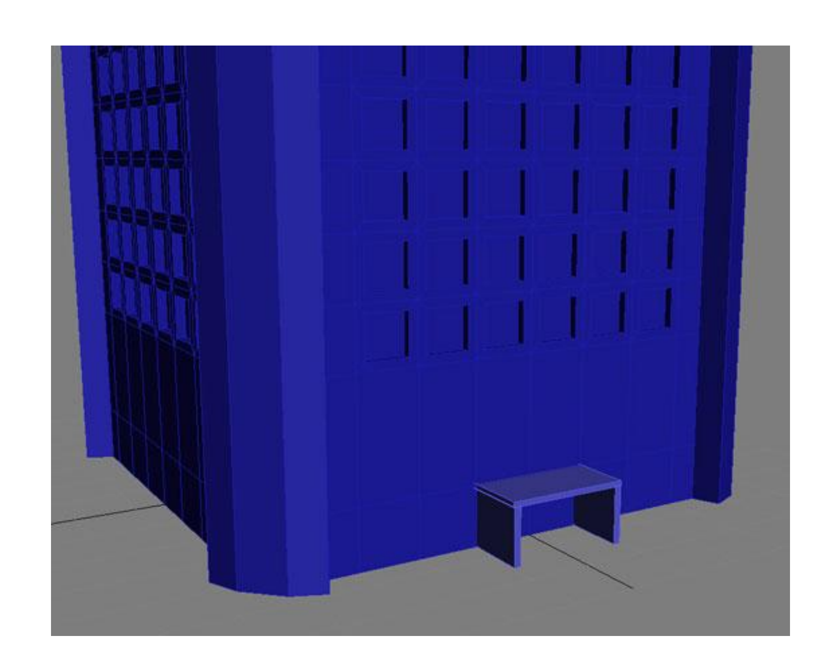
ستحصل على شكل كالأتي


Inset Polygons
Inset Type
Group
By Polygon
Inset Amount
1.5
Apply
OK
Cancel
Extrude Polygons
Extrusion Type
Group
Local Normal
By Polygon
Extrusion Height
Apply
OK
Cancel

قم بتعيين الأسطح التي تظهر في الصورة التالية ثم طبق عليهم نفس العملية السابقة أي inset و Extrude وبنفس القيم السابقة لكن في هذه المرة اختر group في نافذة Inset



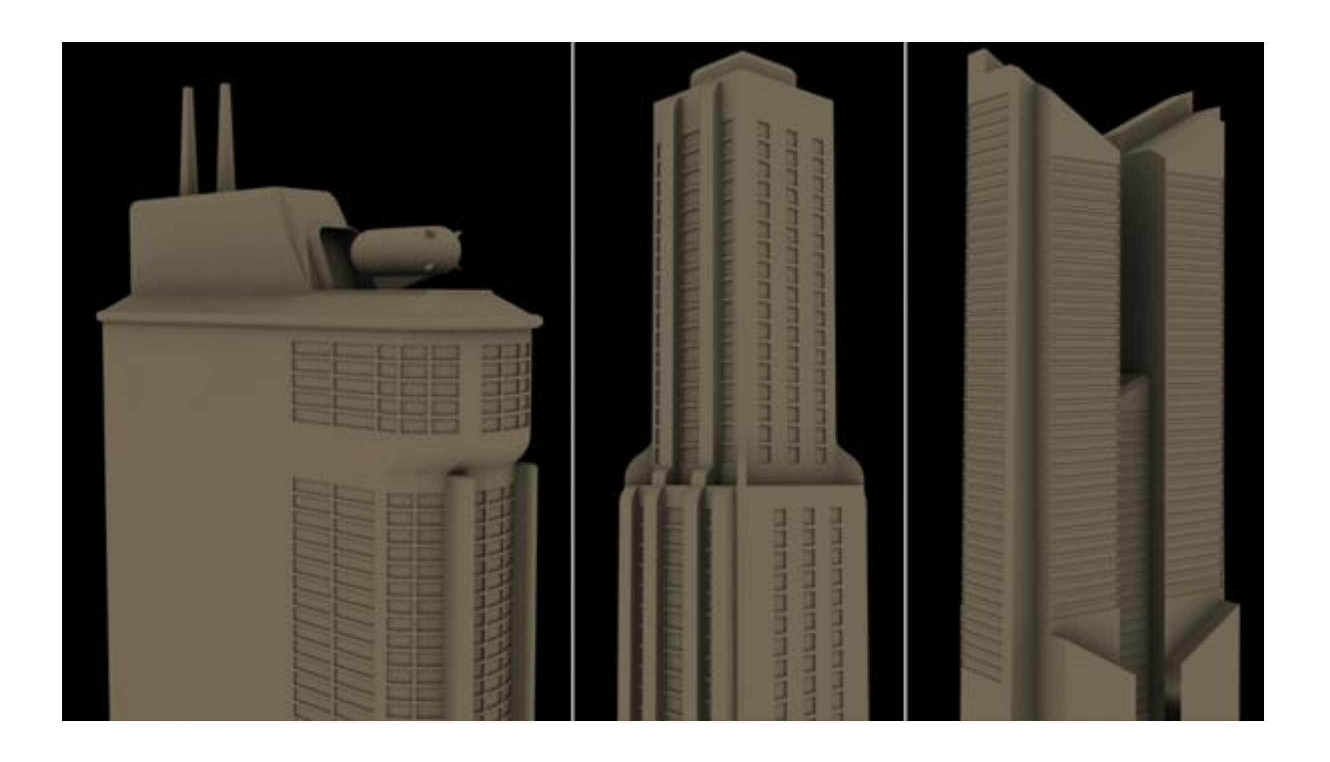
يمكنك إضافة مدخل المبنى أن أردت عن طريق boxأظن انه سهل لا يحتاج إلى شرح.



إلى هنا نكون قد أكملنا هذا الدرس يمكنك إضافة إضاءة sunlight للحصول على نتيجة أفضل عند الرندر.بالنسبة للاكساء يمكنك تطبيق خامة الاسمنت على المبنى اما الزجاج فقم بتعيين الاسطح السابقة قم بفصلهم عن المبنى ثم طبق عليهم خامة عاكسة .

ملاحظة هامة : بعد تطبيق الدرس وفهمه حاول إنشاء أشكال أخرى من خيالك وليس إجباري أن تكون مثل السابقة يمكنك إضافة تفاصيل من عندك ستلقى صعوبات في البداية لكن عند محاولتك لحلها وتجاوزها ستتعلم بسرعة وتكتشف أشياء أخرى والدرس السابق لا يمثل الا الطريقة والمنهجية للعمل فهو ليس تمرين للحفظ بل للفهم .

مثال على ذلك انظر إلى هذه التصاميم فهي منجزة بنفس الطريقة وبنفس المراحل السابقة بالضبط لكن الشكل مختلف انظر النتيجة



إن شاء الله سأضع باقي الدروس مستقبلا

أرجو منكم دعوة صادقة

استودعكم الله .